

**PERENCANAAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU  
UNTUK MEMINIMUMKAN TOTAL BIAYA PERSEDIAAN  
DI CV. GUNUNG MAS GRESIK**

**SKRIPSI**



Oleh :

**AHMAD AZMIL A'LAA**  
**NPM. 0732010149**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL " VETERAN "**  
**JAWA TIMUR**  
**2011**

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Sarjana Strata-1 (S-1) di Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dengan judul :

**“PERENCANAAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU  
UNTUK MEMINIMUMKAN TOTAL BIAYA PERSEDIAAN DI CV.  
GUNUNG MAS, GRESIK “.**

Penyelesaian penyusunan Tugas Akhir ini tentunya tidak terlepas dari peran serta berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu tidak berlebihan bila pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Sang pencipta alam semesta Allah S.W.T
2. Prof. DR. Ir. Teguh Sudarto, MP. Selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ir. Sutiono, MT. Selaku Dekan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ir. H.M.T. Safirin, MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Ir. Erlina P, MT Selaku Dosen Pembimbing I Skripsi.

6. Enny Aryani ST, MT Selaku Dosen Pembimbing II Skripsi
7. Pak Khamsin sebagai pembimbing lapangan sekaligus yang telah “mempermudah jalan“ untuk menyelesaikan penelitian ini, dan semuanya yang sudah membantu pelaksanaan penelitian untuk Tugas Akhir ini.
8. Kedua orang tuaku dan Embak Q yang tak pernah lelah dan ikhlas mendoakan agar pengerjaan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan lancar dan sukses demi keberhasilanku dimasa yang akan datang.
9. Semua pihak (Teman-Teman/Saudara) yang telah membantu secara moril dan materiil selama pelaksanaan penelitian dan penyelesaian penulisan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Tugas Akhir ini terdapat kekurangan, maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca. Terima Kasih.

Hormat saya,

Penulis

# DAFTAR ISI

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| <b>COVER</b>                                  |                |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b>                      |                |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                   | <b>i</b>       |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                       | <b>iii</b>     |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                    | <b>vii</b>     |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                      | <b>viii</b>    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                  | <b>ix</b>      |
| <b>ABSTRAKSI .....</b>                        | <b>x</b>       |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN</b>                  |                |
| 1.1. Latar Belakang .....                     | 1              |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                    | 2              |
| 1.3. Batasan Masalah .....                    | 3              |
| 1.4. Asumsi .....                             | 3              |
| 1.5. Tujuan Penelitian .....                  | 3              |
| 1.6. Manfaat Penelitian .....                 | 3              |
| 1.7. Sistematika Penulisan .....              | 5              |
| <br><b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>            |                |
| 2.1. Pengertian Pengendalian Persediaan ..... | 6              |
| 2.1.1. Pengertian Pengendalian.....           | 6              |
| 2.1.2. Pengertian Persediaan... ..            | 7              |
| 2.1.3. Jenis-Jenis Persediaan.....            | 10             |

|          |   |    |
|----------|---|----|
| 2.2.     | Tujuan Pengendalian Persediaan.....                               | 13 |
| 2.3.     | Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persediaan.....                   | 14 |
| 2.3.1.   | Perkiraan Pemakaian Bahan Baku.....                               | 15 |
| 2.3.2.   | Harga Bahan Baku.....   | 15 |
| 2.3.3.   | Biaya-Biaya Persediaan.....                                       | 15 |
| 2.3.4.   | Kebijaksanaan Pembelian.....                                      | 16 |
| 2.3.5.   | Pemakaian Bahan Baku.....   | 16 |
| 2.3.6.   | Waktu Tunggu.....   | 16 |
| 2.3.7.   | Model Pembelian Bahan.....  | 17 |
| 2.3.8.   | Persediaan Pengaman ( <i>Safety Stock</i> ).....                  | 17 |
| 2.3.9.   | Pembelian Kembali.....  | 18 |
| 2.4.     | Komponen Biaya Yang Terlibat Dalam Persediaan.....                | 18 |
| 2.4.1.   | Biaya Pembelian ( <i>Purchasing Cost</i> ).....                   | 18 |
| 2.4.2.   | Biaya Pemesanan ( <i>Ordering Cost</i> ).....                     | 19 |
| 2.4.3.   | Biaya Penyimpanan ( <i>Holding Cost</i> ).....                    | 20 |
| 2.4.4.   | Biaya Kekurangan Persediaan ( <i>Out of Stock Cost</i> ).....     | 21 |
| 2.5.     | Hubungan Pengendalian Persediaan dengan Perencanaan.....          | 21 |
| 2.6.     | Hubungan Pengendalian Persediaan dengan Efisiensi Penggunaan..... | 23 |
| 2.7.     | Model Pengendalian Persediaan.....                                | 23 |
| 2.7.1.   | Model Pengendalian Persediaan Deterministik Statis.....           | 24 |
| 2.7.1.1. | Model Statis <i>EOQ</i> Sederhana.....                            | 24 |
| 2.7.1.2. | Model Statis <i>EOQ</i> Dengan <i>Price Break</i> .....           | 25 |
| 2.7.1.3. | Model Statis <i>EOQ</i> Dengan <i>Back Order</i> .....            | 26 |
| 2.7.2.   | Model Pengendalian Persediaan Deterministik Dinamis.....          | 26 |

|  |    |
|--|----|
| 2.7.2.1. Model <i>EOQ</i> .....  | 26 |
| 2.7.2.2. Algoritma <i>Wagner-Within</i> .....                              | 29 |
| 2.7.2.3. Model <i>Heuristik Silver Meal</i> .....                          | 32 |
| 2.7.3. Model Pengendalian Persediaan Probabilistik Stasioner.....          | 35 |
| 2.7.4. Model Pengendalian Persediaan Probabilistik Non Stasioner.....      | 36 |
| 2.8. Peramalan Untuk Perencanaan Persediaan Bahan Baku.....                | 36 |
| 2.8.1. Pengertian Peramalan.....   | 36 |
| 2.8.2. Pola Permintaan.....  | 38 |
| 2.8.3. Metode Peramalan.....   | 41 |
| 2.8.3.1. Metode Rata-Rata Bergerak ( <i>Moving Average</i> ).....          | 41 |
| 2.8.3.2. Metode Peramalan Eksponential ( <i>Eksponential Smooting</i> )... | 42 |
| 2.8.3.3. Regresi Linier.....   | 46 |
| 2.8.4. Ukuran Akurasi Hasil Peramalan.....                                 | 47 |
| 2.8.5. Uji Verifikasi Peramalan.....                                       | 49 |
| 2.8.6. Peta <i>Moving Range</i> .....                                      | 50 |
| 2.9. Penelitian Terdahulu.....   | 52 |

### **BAB III METODE PENELITIAN**

|  |    |
|--|----|
| 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....                    | 56 |
| 3.2. Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel..... | 56 |
| 3.2.1. Identifikas Variabel.....                         | 56 |
| 3.2.2. Definisi Operasional Variabel.....                | 57 |
| 3.3. Metode Pengumpulan Data .....                       | 58 |
| 3.4. Metode Pengolahan Data .....                        | 59 |

|   |    |
|---|----|
| 3.5. Metode Analisa.....                    | 61 |
| 3.6. Langkah-Langkah Pemecahan Masalah..... | 63 |

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

|  |     |
|--|-----|
| 4.1. Pengimpulan Data.....   | 71  |
| 4.1.1. Data Utama Bahan Baku Utama Guano Perusahaan.....             | 71  |
| 4.1.2. Data Biaya Pemesanan Bahan Baku.....                          | 73  |
| 4.1.3. Data Harga Pembelian Bahan Baku.....                          | 75  |
| 4.1.4. Data Biaya Penyimpanan Bahan Baku.....                        | 75  |
| 4.2. Pengolahan Data.....  | 76  |
| 4.2.1. Menghitung Total Biaya Persediaan Sesuai dengan Kebijakan.... | 76  |
| 4.2.1.1. Total Biaya Riil Perusahaan.....                            | 82  |
| 4.2.2. Metode Pengendalian Persediaan Usulan.....                    | 82  |
| 4.2.2.1. Menghitung Total Biaya Persediaan Heuristik Silver Meal.... | 82  |
| 4.2.2.2. Pengolahan Data dengan Metode EOQ Single Item.....          | 101 |
| 4.2.2.3. Menghitung Tingkat Penghematan.....                         | 110 |
| 4.3. Pengendalian Persediaan Bulan Maret 2001-Februari 2012.....     | 112 |
| 4.3.1. Peramalan Kebutuhan Bahan Baku Pupuk.....                     | 112 |
| 4.3.1.1. Diagram Pencar.....   | 112 |
| 4.3.1.2. Pendekatan Beberapa Metode Peramalan.....                   | 114 |
| 4.3.1.3. Menghitung MSE.....   | 114 |
| 4.3.1.4. Hasil Peramalan Kebutuhan Bahan Baku.....                   | 117 |
| 4.3.2. Pengolahan Data Peramalan.....                                | 118 |
| 4.3.2.1. Menghitung Biaya Rata-Rata Persediaan.....                  | 119 |

|  |     |
|--|-----|
| 4.3.2.2. Membuat Tabel Pengendalian..... | 130 |
| 4.4. Hasil dan Pembahasan.....           | 138 |

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 5.1. Kesimpulan..... | 139 |
| 5.2. Saran.....      | 139 |

## **DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR GAMBAR

| Nomor       | Judul  | Halaman |
|-------------|--|---------|
| Gambar 2.1. | Proses Transformasi Produksi ( <i>Arman Hakim</i> ).....   | 9       |
| Gambar 2.2. | Klasifikasi Permintaan.....                                | 24      |
| Gambar 2.3. | Model Persediaan EOQ.....                                  | 28      |
| Gambar 2.4. | Total Biaya Persediaan.....                                | 29      |
| Gambar 2.5. | Fluktuasi Permintaan Berpola Trend.....                    | 38      |
| Gambar 2.6. | Fluktuasi Permintaan Berpola Musiman.....                  | 39      |
| Gambar 2.7. | Fluktuasi Permintaan Berpola Siklis.....                   | 40      |
| Gambar 2.8. | Fluktuasi Permintaan Berpola Eratik/ Random.....           | 41      |
| Gambar 2.9. | Kriteria of Kontrol.....                                   | 52      |
| Gambar 3.1. | Diagram Alir Pemecahan Masalah ( <i>Flow Chart</i> ).....  | 64      |
| Gambar 4.1. | Diagram Pencar Bahan Baku Guano.....                       | 112     |
| Gambar 4.2. | Diagram Pencar Bahan Baku Dolomite.....                    | 113     |
| Gambar 4.3. | Diagram Pencar Bahan Baku Phospate.....                    | 113     |
| Gambar 4.4. | Diagram Pencar Bahan Baku Belerang.....                    | 113     |
| Gambar 4.5. | Peta Rentang Bergerak (MRC) Untuk Bahan Baku Guano.....    | 115     |
| Gambar 4.6. | Peta Rentang Bergerak (MRC) Untuk Bahan Baku Dolomite..... | 115     |
| Gambar 4.7. | Peta Rentang Bergerak (MRC) Untuk Bahan Baku.....          | 116     |
| Gambar 4.8. | Peta Rentang Bergerak (MRC) Untuk Bahan Baku.....          | 116     |

## DAFTAR TABEL

| Nomor       | Judul  | Halaman |
|-------------|--|---------|
| Tabel 2.1.  | <i>Kumulatif Demand</i> .....                                    | 30      |
| Tabel 2.2.  | Alternatif Biaya Pesan.....                                      | 31      |
| Tabel 2.3.  | Biaya Minimum.....   | 32      |
| Tabel 2.4.  | Pengadaan.....   | 34      |
| Tabel 2.5.  | Pengendalian.....  | 35      |
| Tabel 4.1.  | Kebutuhan Bahan Baku.....  | 71      |
| Tabel 4.2.  | Kebutuhan Bahan Baku Dolomite.....                               | 72      |
| Tabel 4.3.  | Kebutuhan Bahan Baku Phospate.....                               | 72      |
| Tabel 4.4.  | Kebutuhan Bahan Baku Belerang.....                               | 73      |
| Tabel 4.5.  | Data Biaya Pemesanan Bahan Baku Pupuk Organik/ Pesan.....        | 74      |
| Tabel 4.6.  | Data Harga Bahan Baku Pupuk Organik.....                         | 75      |
| Tabel 4.7.  | Total Biaya Bahan Guano Dari Perusahaan.....                     | 77      |
| Tabel 4.8.  | Total Biaya Bahan Dolomite Dari Perusahaan.....                  | 79      |
| Tabel 4.9.  | Total Biaya Bahan Phospate Dari Perusahaan.....                  | 80      |
| Tabel 4.10. | Total Biaya Bahan Belerang Dari Perusahaan.....                  | 81      |
| Tabel 4.11. | Total Biaya Riil Perusahaan.....                                 | 82      |
| Tabel 4.12. | Pembelian Guano Berdasarkan Metode Heuristik Silver Meal.....    | 89      |
| Tabel 4.13. | Pembelian Dolomite Berdasarkan Metode Heuristik Silver Meal..... | 90      |
| Tabel 4.14. | Pembelian Phospate Berdasarkan Metode Heuristik Silver Meal..... | 91      |
| Tabel 4.15. | Pembelian Belerang Berdasarkan Metode Heuristik Silver Meal..... | 92      |
| Tabel 4.16. | Pengendalian Persediaan Bahan Baku Guano.....                    | 94      |
| Tabel 4.17. | Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dolomite.....                 | 96      |

|   |     |
|---|-----|
| Tabel 4.18. Pengendalian Persediaan Bahan Baku Phospate.....                  | 98  |
| Tabel 4.19. . Pengendalian Persediaan Bahan Baku Belerang.....                | 100 |
| Tabel 4.20. Total Biaya Persediaan Metode Heuristik Silver Meal (TCB).....    | 101 |
| Tabel 4.21 Pengendalian Persediaan Bahan Baku Guano Dengan EOQ.....           | 103 |
| Tabel 4.22. Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dolomite Dengan EOQ.....       | 105 |
| Tabel 4.23. Pengendalian Persediaan Bahan Baku Phospate Dengan EOQ.....       | 107 |
| Tabel 4.24. Pengendalian Persediaan Bahan Baku Beleang Dengan EOQ.....        | 109 |
| Tabel 4.25. Total Biaya Persediaan Metode EOQ Single Item.....                | 110 |
| Tabel 4.26.Total Biaya Persediaan EOQ dengan Heuristik Silver Meal.....       | 110 |
| Tabel 4.27.Total Cost Persediaan Perusahaan dengan Heuristik Silver Meal..... | 111 |
| Tabel 4.28.Perbandingan MSE dari Metode Peramalan.....                        | 114 |
| Tabel 4.29.Hasil Peramalan Bahan Baku Guano.....                              | 117 |
| Tabel 4.30. Hasil Peramalan Bahan Baku Dolomite.....                          | 117 |
| Tabel 4.31. Hasil Peramalan Bahan Baku Phospate.....                          | 118 |
| Tabel 4.32. Hasil Peramalan Bahan Baku Belerang.....                          | 118 |
| Tabel 4.33.Pembelian Guano.....   | 126 |
| Tabel 4.34. Pembelian Dolomite.....   | 127 |
| Tabel 4.35. Pembelian Phospate.....   | 128 |
| Tabel 4.36. Pembelian Belerang.....   | 129 |
| Tabel 4.37.Pengendalian Persediaan Bahan Baku Guano.....                      | 131 |
| Tabel 4.38. Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dolomite.....                  | 133 |
| Tabel 4.39. Pengendalian Persediaan Bahan Baku Phospate.....                  | 135 |
| Tabel 4.40. Pengendalian Persediaan Bahan Baku Belerang.....                  | 137 |
| Tabel 4.4.Total Cost Persediaan Perusahaan dan Heuristik Silver Meal.....     | 138 |

## ABSTRAKSI

Dalam suatu industri manufaktur peran manajemen sangatlah penting, pengaturan disegala bidang mutlak diperlukan. Dengan melakukan perhitungan yang cermat dan disertai efisiensi diharapkan dapat menekan biaya produksi dan biaya persediaan bahan baku seminimal mungkin. Pengendalian persediaan bahan baku dilakukan tiap bulan sekali, untuk menghindari kekurangan persediaan atau kelebihan persediaan bahan baku. Jumlah persediaan yang terlalu sedikit juga berakibat hilangnya kesempatan untuk mendapatkan keuntungan apabila permintaan nyata melebihi permintaan yang diperkirakan. Sehingga tidak mengganggu kelancaran proses produksi yang sedang berlangsung.

CV. Gunung Mas Gresik adalah perusahaan yang memproduksi pupuk dengan bahan utamanya kotoran kelelawar. Perusahaan dalam melakukan persediaan bahan baku dengan cara melakukan pemesanan bahan baku dalam jumlah besar dari pada jumlah yang dibutuhkan dalam produksi sehingga menimbulkan biaya simpan. Dan kadang pula terjadi kekurangan persediaan bahan baku pada saat dibutuhkan, yang mengakibatkan terhambatnya proses produksi. Apabila keadaan seperti ini dibiarkan, maka modal perusahaan yang seharusnya dapat diinvestasikan pada bidang lain akan terserap dalam pengadaan persediaan bahan baku saja. Perusahaan akan mengalami kerugian karena kebijakan penataan persediaan yang kurang tepat.

Dengan adanya masalah tersebut maka dilakukan penelitian dengan Metode *Heuristik Silver Meal* sehingga dapat melakukan perencanaan pengendalian persediaan bahan baku yang optimal sehingga dapat menjamin kebutuhan dan kelancaran kegiatan produksi perusahaan dalam kuantitas dengan total biaya persediaan minimum.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa total biaya pengendalian persediaan riil yang dikeluarkan perusahaan selama bulan tahun 2010 (TCA) adalah Rp 1.958,564,000,- sedangkan apabila menggunakan metode *Heuristik Silver Meal* (TCB) total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 1.797,984,000 sehingga didapatkan penghematan sebesar Rp 160,580,000,- dengan efisiensi 8,2 %. Dimana metode *Heuristik Silver Meal* menghasilkan *Total Cost* yang lebih rendah bila dibandingkan dengan kebijakan perusahaan. Sedangkan pengendalian persediaan bahan baku hasil peramalan untuk bulan Maret 2011 sampai Februari.

**Kata kunci :** *Heuristik Silver Meal, Total Cost*

## ABSTRACT

In a manufacturing industry is very important management role, setting an absolute necessity in all fields. By performing a careful calculation and accompanied efficiency is expected to reduce the cost of production and raw material inventory costs to a minimum. Control of raw material inventory carried out once every month, to avoid shortages or excess inventory of raw material inventory. Total supply is too little may result in loss of opportunity to profit when the real demand is expected to exceed demand. So it does not interfere with the smooth production process that is underway.

CV. Gunung Mas Gresik is a company that produces fertilizer with bat droppings utumaya material. Companies in conducting inventories of raw materials by way of an order of raw materials in large quantities than the amount needed in the production, giving rise to cost savings. And sometimes also in short supply of raw materials in times of need, which results in poor production process. If this situation is left, then the company's capital should be invested in other areas will be absorbed in the procurement of raw material inventory alone. The company will incur a loss because the policy arrangement of supplies that are less precise.

Given these problems, the research done with Silver Meal Heuristic Method so as to make the planning of raw material inventory control so as to ensure optimal and smooth operation needs in quantity production company with a minimum total inventory cost. From the result showed that the total cost of the real inventory control issued by the company during the months of 2010 (TCA) is USD 1.958,564,000, - whereas when using Silver Meal Heuristic method (TCB), the total expenses incurred amounted to USD 1.797,984,000 to obtain savings of Rp 160,580,000, - with efficiency of 8.2%. Where is the Silver Meal Heuristic method produces a lower total cost compared with company policy. While the raw material inventory control forecasting results for March 2011 sampai February 2012 .

Keywords: Silver Meal Heuristic, Total Cost

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Bahan baku merupakan salah satu faktor yang sangat vital bagi berlangsungnya suatu proses produksi. Persediaan bahan baku yang melebihi kebutuhan akan menimbulkan biaya ekstra atau biaya simpan yang tinggi, sedangkan jumlah persediaan yang terlalu sedikit akan menimbulkan kerugian yaitu terganggunya proses produksi dan juga berakibat hilangnya kesempatan untuk memperoleh keuntungan apabila ternyata permintaan pada kondisi yang sebenarnya melebihi permintaan yang diperkirakan.

Agar tetap dapat bertahan dalam situasi persaingan pasar yang begitu ketat, perusahaan perlu melakukan penekanan biaya persediaan serta penghematan biaya untuk pembelian bahan baku. Dalam upaya mencapai target yang diharapkan, diperlukan adanya persediaan bahan baku yang optimal sehingga tidak mengganggu kelancaran proses produksi yang berlangsung. Adanya penanganan yang tepat terhadap persediaan bahan baku sangat diperlukan untuk mengantisipasi keadaan apabila permintaan pasar tiba-tiba naik pada suatu periode tertentu. Dengan demikian persediaan produk dapat dioptimalkan serta biaya-biaya yang terkait didalamnya dapat ditekan se-efisien mungkin.

CV. Gunung Mas Gresik adalah perusahaan yang menggunakan pupuk organic kelelawar yang dihasilkan dari kotoran dari semua jenis kelelawar, Mengandung elemen mineral mikro dan makro yang lengkap yang dibutuhkan oleh elemen dalam produksinya perusahaan menerapkan pola sesuai pesanan dan

kontinyu berdasarkan sistem *batch*. Perusahaan dalam melakukan persediaan bahan baku dengan cara melakukan pemesanan bahan baku dalam jumlah besar dari pada jumlah yang dibutuhkan dalam produksi sehingga menimbulkan biaya simpan. Dan kadang pula terjadi kekurangan persediaan bahan baku pada saat dibutuhkan, yang mengakibatkan terhambatnya proses produksi. Apabila keadaan seperti ini dibiarkan, maka modal perusahaan yang seharusnya dapat diinvestasikan pada bidang lain akan terserap dalam pengadaan persediaan bahan baku saja. Perusahaan akan mengalami kerugian karena kebijakan penataan persediaan yang kurang tepat. Untuk menjamin kelancaran kegiatan produksi, maka perusahaan harus melakukan pengendalian bahan baku sesuai perencanaan yang telah disusun.

Dengan adanya masalah tersebut maka dilakukan penelitian dengan Metode *Heuristik Silver Meal* sehingga dapat melakukan perencanaan pengendalian persediaan bahan baku yang optimal sehingga dapat menjamin kebutuhan dan kelancaran kegiatan produksi perusahaan dalam kuantitas dengan total biaya persediaan minimum. Prinsip model *Heuristik Silver Meal* didasarkan atas permintaan beberapa periode mendatang yang telah diramalkan sebelumnya. Metode ini dengan EOQ tetapi dalam perhitungannya lebih didasarkan pada variabel periode pembelian dan bukan berdasarkan total permintaan selama perencanaan bahwa pembelian bahan hanya dilakukan pada awal periode sedangkan biaya simpan hanya dibebankan pada bahan yang simpan lebih dari satu periode. *Heuristik Silver Meal* dimulai pada awal permulaan periode pertama, dimana pembelian bahan dilakukan bila persediaan bahan baku diperhitungkan nol.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan yang dihadapi perusahaan saat ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

*“ Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku yang harus dilakukan oleh perusahaan sehingga menghasilkan total biaya pengadaan bahan baku yang minimum “.*

## **1.3. Batasan Masalah**

Pembatasan masalah dalam penelitian perlu dilakukan agar hasil penelitian dapat lebih terarah, spesifik, dan tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai yang meliputi :

1. Persediaan bahan baku yang digunakan adalah persediaan bahan baku utama dari pupuk organik.
2. Peramalan permintaan pada bulan Maret 2011 sampai dengan bulan februari 2012.
3. Data yang digunakan yaitu Januari 2010 sampai dengan februari 2011.

## **1.4. Asumsi - Asumsi**

Asumsi – asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Harga bahan baku tidak ada perubahan selama penelitian.
2. Biaya simpan tidak ada perubahan selama penelitian.
3. Bahan baku selalu tersedia setiap saat selama dibutuhkan (mudah didapat).
4. Permintaan sama dengan kebutuhan.
5. *Lead time* masing – masing *supplier* sama.



6. Mesin dalam kondisi normal.

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menentukan total biaya persediaan bahan baku yang minimum
2. Untuk menentukan jumlah pemesanan bahan baku

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

#### **a. Bagi Perusahaan**

Sebagai bahan masukan serta pertimbangan bagi perusahaan dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan kebijakan perusahaan.

#### **b. Bagi Universitas**

Sebagai masukan untuk perpustakaan institusi yang berguna sekali bagi pihak – pihak yang berkepentingan untuk melakukan penelitian tentang masalah pengendalian persediaan di masa yang akan datang.

#### **c. Bagi Penulis**

Agar dapat memperluas wawasan, pengetahuan, pengalaman serta dapat menerapkan metode yang digunakan yaitu metode *heuristik silver meal* dan ilmu yang telah didapatkan di perguruan tinggi

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika Penulisan dimaksudkan agar penulis dapat lebih teratur dan terarah. Sistematika yang digunakan adalah :

## **BAB I    PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, asumsi – asumsi, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

## **BAB II   TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini membahas tentang teori – teori yang berkaitan dengan penelitian dan digunakan sebagai dasar pemecahan masalah yang mengacu pada beberapa literatur yang digunakan.

## **BAB III   METODE PENELITIAN**

Pada bab ini berisi tentang urutan langkah – langkah yang digunakan untuk mengidentifikasi, menganalisa serta memecahkan masalah yang diteliti dalam bentuk diagram alir (*flowchart*).

## **BAB IV   HASIL ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang cara - cara pengumpulan data – data yang berkaitan dengan penelitian, pengolahan data beserta hasil perhitungan sehingga didapatkan suatu hasil kombinasi dengan jumlah yang tepat.

## **BAB V    KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisikan beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil analisa data serta terdapat saran – saran yang dapat mendukung dari aktivitas perusahaan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**